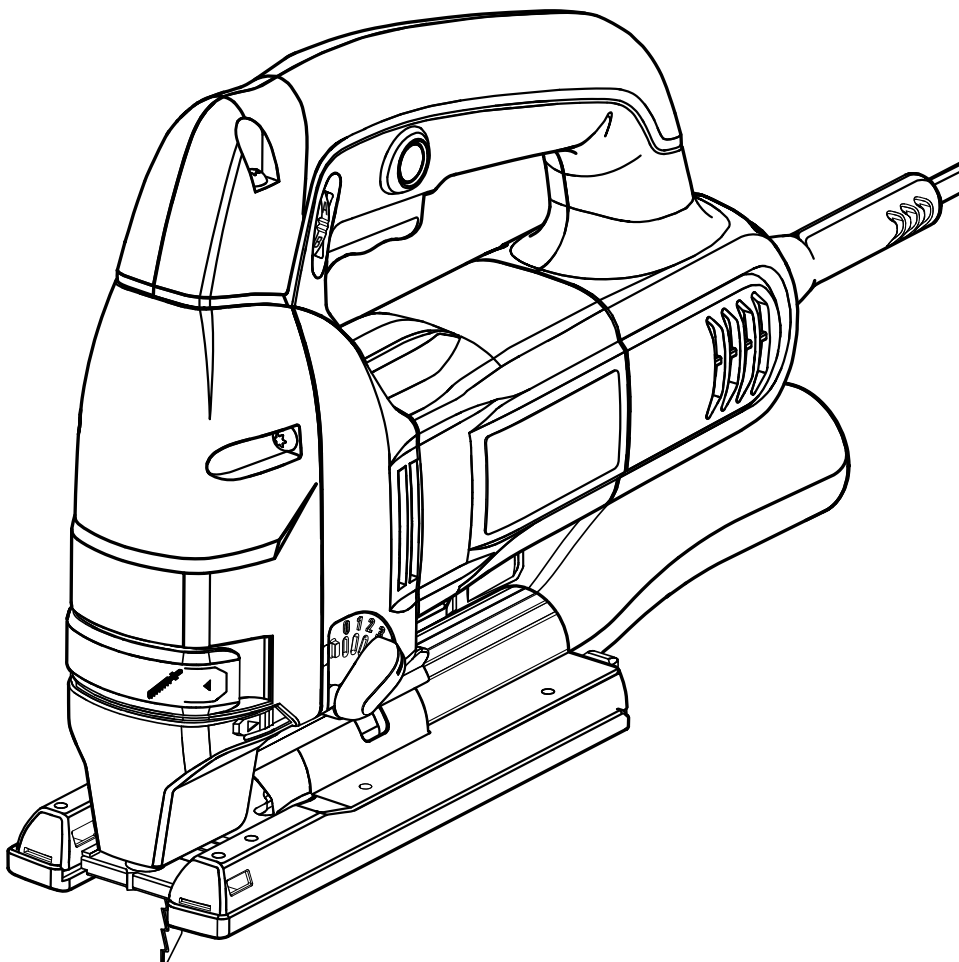


MANUAL DEL OPERADOR

SIERRA DE VAVIÉN ORBITAL

VELOCIDAD VARIABLE
CON DOBLE AISLAMIENTO
R3121



Su sierra de vavién orbital ha sido diseñada y fabricada de conformidad con nuestras estrictas normas para brindar fiabilidad, facilidad de uso y seguridad para el operador. Con el debido cuidado, le brindará muchos años de sólido y eficiente funcionamiento.



ADVERTENCIA:

Para reducir el riesgo de lesiones, el usuario debe leer y comprender el manual del operador antes de usar este producto.

Le agradecemos la compra de un producto RIDGID.

GUARDE ESTE MANUAL PARA FUTURAS CONSULTAS

ÍNDICE DE CONTENIDO

■ Introducción.....	2
■ Reglas de seguridad generales.....	3-4
■ Reglas de seguridad específicas.....	4
■ Símbolos.....	5-6
■ Aspectos eléctricos.....	7
■ Características.....	8-9
■ Armado.....	9
■ Funcionamiento.....	10-15
■ Mantenimiento.....	16
■ Garantía.....	17
■ Información sobre servicio al consumidor	18

INTRODUCCIÓN

Esta herramienta ofrece numerosas características que hacen el uso de la misma más placentero y agradable. En el diseño de este producto se ha conferido prioridad a la seguridad, el desempeño y la fiabilidad, por lo cual se facilita su utilización y mantenimiento.

REGLAS DE SEGURIDAD GENERALES



ADVERTENCIA:

Lea todas las instrucciones. El incumplimiento de las instrucciones señaladas abajo puede causar descargas eléctricas, incendios y lesiones serias. El término “herramienta eléctrica” empleado en todos los avisos de advertencia enumerados abajo se refiere a las herramientas eléctricas de cordón (alámbricas) y de pilas (inalámbricas).

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

SEGURIDAD EN EL ÁREA DE TRABAJO

- **Mantenga limpia y bien iluminada el área de trabajo.** Un área de trabajo mal despejada o mal iluminada propicia accidentes.
- **No utilice herramientas motorizadas en atmósferas explosivas, como las existentes alrededor de líquidos, gases y polvos inflamables.** Las herramientas eléctricas generan chispas que pueden encender el polvo y los vapores inflamables.
- **Mantenga alejados a los niños y circunstantes al maniobrar una herramienta eléctrica.** Toda distracción puede causar la pérdida del control de la herramienta.

SEGURIDAD ELÉCTRICA

- **Las clavijas de las herramientas eléctricas deben corresponder a las tomas de corriente donde se conectan. Nunca modifique la clavija de ninguna forma. No utilice ninguna clavija adaptadora con herramientas eléctricas dotadas de contacto a tierra.** Conectando las clavijas originales en las tomas de corriente donde corresponden se disminuye el riesgo de una descarga eléctrica.
- **Evite el contacto del cuerpo con las superficies de objetos que estén haciendo tierra o estén conectados a ésta, como las tuberías, radiadores, estufas y refrigeradores.** Existe un mayor riesgo de descargas eléctricas si el cuerpo está haciendo tierra.
- **No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia ni a condiciones de humedad.** La introducción de agua en una herramienta eléctrica aumenta el riesgo de descargas eléctricas.
- **No maltrate el cordón eléctrico. Nunca utilice el cordón para trasladar, desconectar o tirar de la herramienta eléctrica. Mantenga el cordón lejos del calor, aceite, bordes afilados y piezas móviles.** Los cordones eléctricos dañados o enredados aumentan el riesgo de descargas eléctricas.
- **Al utilizar una herramienta eléctrica a la intemperie, use un cordón de extensión apropiado para el exterior.** Usando un cordón adecuado para el exterior se disminuye el riesgo de descargas eléctricas.

SEGURIDAD PERSONAL

- **Permanezca alerta, preste atención a lo que esté haciendo y aplique el sentido común al utilizar herramientas eléctricas. No utilice la herramienta eléctrica si está cansado o se encuentra bajo los efectos de alguna droga, alcohol o medicamento.** Un momento de inatención al utilizar una herramienta eléctrica puede causar lesiones corporales serias.
- **Use equipo de seguridad. Siempre póngase protección ocular.** El uso de equipo de seguridad como mascarilla para el polvo, calzado de seguridad, casco y protección para los oídos en las circunstancias donde corresponda disminuye el riesgo de lesiones.

- **Evite un arranque accidental de la unidad. Asegúrese de que el interruptor esté en la posición de apagado antes de conectar la herramienta.** Portar las herramientas eléctricas con el dedo en el interruptor, o conectarlas con el interruptor puesto, propicia accidentes.
- **Retire toda llave o herramienta de ajuste antes de encender la herramienta eléctrica.** Toda llave o herramienta de ajuste dejada en una pieza giratoria de la herramienta eléctrica puede causar lesiones.
- **No estire el cuerpo para alcanzar mayor distancia. Mantenga una postura firme y buen equilibrio en todo momento.** De esta manera se logra un mejor control de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.
- **Vístase adecuadamente. No vista ropas holgadas ni joyas. Mantenga el cabello, la ropa y los guantes alejados de las piezas móviles.** Las ropas holgadas y las joyas, así como el cabello largo, pueden engancharse en las piezas móviles.
- **Si se suministran dispositivos para conectar mangueras de extracción y captación de polvo, asegúrese de que éstas estén bien conectadas y se usen correctamente.** La utilización de estos dispositivos puede disminuir los peligros relacionados con el polvo.
- **No vista ropas holgadas ni joyas. Recójase el cabello si está largo.** Las ropas holgadas y las joyas, así como el cabello largo, pueden resultar atraídas hacia el interior de las aberturas de ventilación.
- **No utilice la unidad al estar en una escalera o en un soporte inestable.** Una postura estable sobre una superficie sólida permite un mejor control de la herramienta en situaciones inesperadas.

EMPLEO Y CUIDADO DE LA HERRAMIENTA ELÉCTRICA

- **No fuerce la herramienta eléctrica. Utilice la herramienta eléctrica adecuada para cada trabajo.** La herramienta eléctrica adecuada efectúa mejor y de manera más segura el trabajo, si además se maneja a la velocidad para la que está diseñada.
- **No use la herramienta eléctrica si el interruptor no enciende o no apaga.** Cualquier herramienta eléctrica que no pueda controlarse con el interruptor es peligrosa y debe repararse.
- **Desconecte la clavija del suministro de corriente o retire el paquete de pilas de la herramienta eléctrica, según sea el caso, antes de efectuarle cualquier ajuste, cambiarle accesorios o guardarla.** Tales medidas preventivas de seguridad reducen el riesgo de poner en marcha accidentalmente la herramienta.
- **Guarde las herramientas eléctricas desocupadas fuera del alcance de los niños y no permita que las utilicen personas no familiarizadas con las mismas o con estas instrucciones.** Las herramientas son peligrosas en manos de personas no capacitadas en el uso de las mismas.
- **Preste servicio a las herramientas eléctricas. Revise para ver si hay desalineación o atoramiento de piezas móviles, ruptura de piezas o toda otra condición que pueda afectar el funcionamiento de la herramienta. Si está dañada la herramienta eléctrica, permita que la reparen antes de usarla.** Numerosos accidentes son causados por herramientas eléctricas mal cuidadas.
- **Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias.** Las herramientas de corte bien cuidadas y con bordes bien afilados, tienen menos probabilidad de atascarse en la pieza de trabajo y son más fáciles de controlar.

REGLAS DE SEGURIDAD GENERALES

- Utilice la herramienta eléctrica, los accesorios y brocas, hojas de corte, ruedas de esmeril, etc. de conformidad con estas instrucciones, y de la forma apropiada para cada una de dichas herramientas, tomando en cuenta las condiciones de trabajo y la tarea por realizar. Si se utiliza la herramienta eléctrica para operaciones diferentes de las indicadas podría originar una situación peligrosa.

SERVICIO

- Permita que un técnico de reparación calificado preste servicio a la herramienta eléctrica, y sólo con piezas de repuesto idénticas. De esta manera se mantiene la seguridad de la herramienta eléctrica.

- Al dar servicio a una herramienta eléctrica, sólo utilice piezas de repuesto idénticas. Siga las instrucciones señaladas en la sección “Mantenimiento” de este manual. El empleo de piezas no autorizadas o el incumplimiento de las instrucciones de mantenimiento puede significar un riesgo de descarga eléctrica o de lesiones.



¡ADVERTENCIA!

Para reducir el riesgo de lesiones, el usuario debe leer el manual de instrucciones.

REGLAS DE SEGURIDAD ESPECÍFICAS

- Sujete la herramienta eléctrica por las superficies aisladas de sujeción al efectuar una operación en la cual la herramienta de corte pueda entrar en contacto con cables ocultos o con su propio cordón eléctrico. Todo contacto de una herramienta de corte con un cable cargado carga las piezas metálicas expuestas de la herramienta y da una descarga eléctrica al operador.
- Utilice prensas o cualquier otro medio práctico de asegurar y sostener la pieza de trabajo en una plataforma segura. Sostener la pieza con la mano o contra el cuerpo es inestable y puede causar una pérdida de control.
- Familiarícese con su herramienta eléctrica. Lea cuidadosamente el manual del operador. Aprenda sus usos y limitaciones, así como los posibles peligros específicos de esta herramienta eléctrica. Con el cumplimiento de esta regla se reduce el riesgo de una descarga eléctrica, incendio o lesión seria.
- Siempre use gafas de seguridad. Los anteojos de uso diario tienen lentes resistentes a impactos únicamente; NO son anteojos de seguridad. Con el cumplimiento de esta regla se reduce el riesgo de lesiones serias.
- Protéjase los pulmones. Use una careta o mascarilla contra el polvo si la operación genera mucho polvo. Con el cumplimiento de esta regla se reduce el riesgo de lesiones serias.
- Protéjase los oídos. Durante períodos prolongados de utilización del producto, póngase protección para los oídos. Con el cumplimiento de esta regla se reduce el riesgo de lesiones serias.
- Inspeccione periódicamente los cordones eléctricos de las herramientas eléctricas, y si están dañados, permita que los reparen en el centro de servicio autorizado más cercano de la localidad. Observe constantemente la ubicación del cordón eléctrico. Con el cumplimiento de esta regla se reduce

el riesgo de una descarga eléctrica o incendio.

- Revise para ver si hay piezas dañadas. Antes de seguir utilizando la herramienta eléctrica, es necesario inspeccionar cuidadosamente toda protección o pieza dañada para determinar si funcionará correctamente y desempeñará la función a la que está destinada. Verifique la alineación de las partes móviles, que no haya atoramiento de las mismas, que no haya piezas rotas, el montaje de las piezas y cualquier otra condición que pudiera afectar su funcionamiento. Toda protección o pieza que esté dañada debe repararse apropiadamente o reemplazarse en un centro de servicio autorizado. Con el cumplimiento de esta regla se reduce el riesgo de una descarga eléctrica, incendio o lesión grave.
- Asegúrese de que esté en buen estado el cordón de extensión. Al utilizar un cordón de extensión, utilice uno del suficiente calibre para soportar la corriente que consume el producto. Se recomienda que los conductores sean de calibre 14 (A.W.G.) por lo menos para un cordón de extensión de 15 metros (50 pies) de largo o menos. No se recomienda utilizar un cordón con más de 30 metros (100 pies) de largo. Si tiene dudas, utilice un cordón del calibre más grueso siguiente. Cuanto menor es el número de calibre, mayor es el grueso del cordón. Un cordón de un calibre insuficiente causa una caída en el voltaje de línea, y produce recalentamiento y pérdida de potencia.
- Inspeccione la madera y elimine todos los clavos presentes en la misma antes de usar esta herramienta eléctrica. Con el cumplimiento de esta regla se reduce el riesgo de lesiones serias.
- Guarde estas instrucciones. Consúltelas con frecuencia y empléelas para instruir a otras personas que puedan utilizar esta herramienta eléctrica. Si presta a alguien esta herramienta eléctrica, facilítele también las instrucciones.



ADVERTENCIA:

Algunos polvos generados al efectuarse operaciones de lijado, aserrado, esmerilado, taladrado y de otros tipos en la construcción, contienen sustancias químicas sabidas causantes de cáncer, defectos congénitos y otras afecciones del aparato reproductor. Algunos ejemplos de estas sustancias químicas son:

- plomo de las pinturas a base de plomo,
- silicio cristalino de los ladrillos, del cemento y de otros productos de albañilería, y
- arsénico y cromo de la madera químicamente tratada.

El riesgo de la exposición a estos compuestos varía, según la frecuencia con que se realice este tipo de trabajo. Para reducir la exposición personal a este tipo de compuestos: trabaje en áreas bien ventiladas, y con equipo de seguridad aprobado, tal como las caretas para el polvo especialmente diseñadas para filtrar partículas microscópicas.

SÍMBOLOS

Es posible que se empleen en esta herramienta algunos de los siguientes símbolos. Le suplicamos estudiarlos y aprender su significado. Una correcta interpretación de estos símbolos le permitirá utilizar mejor y de manera más segura la herramienta.

SÍMBOLO	NOMBRE	DENOMINACIÓN/EXPLICACIÓN
V	Volts	Voltaje
A	Amperes	Corriente
Hertz	Hertz	Frecuencia (ciclos por segundo)
W	Watts	Potencia
min	Minutos	Tiempo
~	Corriente alterna	Tipo de corriente
==	Corriente continua	Tipo o característica de corriente
n_0	Velocidad en vacío	Velocidad de rotación, en vacío
	Fabricación Clase II	Fabricación con doble aislamiento
.../min	Por minuto	Revoluciones, carreras, velocidad superficial, órbitas, etc., por minuto
	Alerta de condiciones húmedas	No exponga la unidad a la lluvia ni la use en lugares húmedos.
	Lea el manual del operador	Para reducir el riesgo de lesiones, el usuario debe leer y comprender el manual del operador antes de usar este producto.
	Protección ocular	Cuando utilice este producto, póngase siempre gafas de seguridad, anteojos protectores con protección lateral, o una careta protectora completa.
	Alerta de seguridad	Precauciones para su seguridad.
	Símbolo de no acercar las manos	Si no mantiene las manos alejadas de la hoja de corte, se causará serias lesiones corporales.
	Símbolo de no acercar las manos	Si no mantiene las manos alejadas de la hoja de corte, se causará serias lesiones corporales.
	Símbolo de no acercar las manos	Si no mantiene las manos alejadas de la hoja de corte, se causará serias lesiones corporales.
	Símbolo de no acercar las manos	Si no mantiene las manos alejadas de la hoja de corte, se causará serias lesiones corporales.
	Superficie caliente	Para reducir el riesgo de lesiones corporales o daños materiales evite tocar toda superficie caliente.

SÍMBOLOS

Las siguientes palabras de señalización y sus significados tienen el objeto de explicar los niveles de riesgo relacionados con este producto.

SÍMBOLO	SEÑAL	SIGNIFICADO
	PELIGRO:	Indica una situación peligrosa inminente, la cual, si no se evita, causará la muerte o lesiones serias.
	ADVERTENCIA:	Indica una situación peligrosa posible, la cual, si no se evita, podría causar la muerte o lesiones serias.
	PRECAUCIÓN:	Indica una situación peligrosa posible, la cual, si no se evita, podría causar lesiones menores o leves.
	PRECAUCIÓN:	(Sin el símbolo de alerta de seguridad) Indica una situación que puede producir daños materiales.

SERVICIO

El servicio de la herramienta requiere extremo cuidado y conocimientos técnicos, por lo cual sólo debe ser efectuado por un técnico de servicio calificado. Para dar servicio a la herramienta, le sugerimos llevarla al **CENTRO DE SERVICIO AUTORIZADO** de su preferencia para que la reparen. Al dar servicio a la unidad, sólo utilice piezas de repuesto idénticas.



ADVERTENCIA:

Para evitar lesiones corporales serias, no intente utilizar este producto sin haber leído y comprendido totalmente el manual del operador. Guarde este manual del operador y estúdielo frecuentemente para lograr un funcionamiento seguro y continuo de este producto, y para instruir a otras personas quienes pudieran utilizarlo.



ADVERTENCIA:



Cualquier herramienta eléctrica en funcionamiento puede lanzar objetos hacia los ojos, lo cual puede causar serios daños a los mismos. Antes de comenzar a utilizar una herramienta eléctrica, póngase siempre gafas de seguridad, anteojos protectores con protección lateral o careta completa cuando sea necesario. Recomendamos la careta protectora de visión amplia encima de los anteojos normales, o los anteojos protectores estándar con protección lateral. Siempre póngase protección ocular con la marca de cumplimiento de la norma ANSI Z87.1.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

ASPECTOS ELÉCTRICOS

DOBLE AISLAMIENTO

El doble aislamiento es una característica de seguridad de las herramientas eléctricas, la cual elimina la necesidad de usar el típico cordón eléctrico de tres conductores con conexión a tierra. Todas las partes metálicas expuestas están aisladas de los componentes metálicos internos del motor por medio de aislamiento de protección. No es necesario conectar a tierra las herramientas con doble aislamiento.

ADVERTENCIA:

El sistema de doble aislamiento está destinado para proteger al usuario contra las descargas eléctricas resultantes de la ruptura del cableado interno de la herramienta. Observe todas las precauciones de seguridad para evitar descargas eléctricas.

NOTA: El mantenimiento de una herramienta con doble aislamiento requiere sumo cuidado y conocimiento del sistema, y únicamente deben realizarlo técnicos de servicio calificados. Para el servicio de la herramienta, le sugerimos llevarla al centro de servicio autorizado más cercano para toda reparación. Siempre utilice piezas de repuesto de la fábrica original al dar servicio a la unidad.

CONEXIÓN ELÉCTRICA

Esta herramienta dispone de un motor eléctrico fabricado con precisión. Debe conectarse únicamente a **un suministro de voltaje de 120 V, 60 Hz, corriente alterna solamente (corriente normal para uso doméstico)**. No utilice esta herramienta con corriente continua (c.c.). Una caída considerable de voltaje causa una pérdida de potencia y el recalentamiento del motor. Si la herramienta no funciona al conectarla en una toma de corriente, vuelva a verificar el suministro de voltaje.

CORDONES DE EXTENSIÓN

Al utilizar una herramienta eléctrica a una distancia considerable de la fuente de voltaje, asegúrese de utilizar un cordón de extensión con la suficiente capacidad para soportar la corriente de consumo de la herramienta. Un cordón de un calibre insuficiente causa una caída en el voltaje de línea, la cual a su vez produce recalentamiento y pérdida de potencia. Báse en la tabla suministrada para determinar el grueso mínimo requerido del cordón de extensión. Solamente deben utilizarse cordones con forro redondo registrados en Underwriter's Laboratories (UL).

Al trabajar a la intemperie con una herramienta, utilice un cordón de extensión fabricado para uso en el exterior. Este tipo de cordón lleva las letras "WA" en el forro.

Antes de utilizar un cordón de extensión, inspecciónelo para ver si tiene conductores flojos o expuestos y aislamiento cortado o gastado.

**Amperaje (aparece en la placa de datos de la herramienta)

		0-2.0	2.1-3.4	3.5-5.0	5.1-7.0	7.1-12.0	12.1-16.0
Longitud del cordón	Calibre conductores (A.W.G.)						
25'	16	16	16	16	14	14	
50'	16	16	16	14	14	12	
100'	16	16	14	12	10		

**Se usa en los circuitos de calibre 12, de 20 A.

NOTA: AWG = Calibre conductores norma americana

ADVERTENCIA:

Mantenga el cordón de extensión fuera del área de trabajo. Al trabajar con una herramienta eléctrica, coloque el cordón de tal manera que no pueda enredarse en la madera, herramientas ni en otras obstrucciones. La inobservancia de esta advertencia puede causar lesiones serias.

ADVERTENCIA:

Inspeccione los cordones de extensión cada vez antes de usarlos. Si están dañados reemplácelos de inmediato. Nunca utilice la herramienta con un cordón dañado, ya que si toca la parte dañada puede producirse una descarga eléctrica, y las consecuentes lesiones serias.

CARACTERÍSTICAS

ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO

Longitud de la carrera.....25 mm (1 pulg.)
Ajustes de órbita.....5

Velocidad en vacío De 500 a 3000 carreras/min.
Corriente de entrada 120 V, 60 Hz, 6,0 A, sólo corr. alt.
Peso 3,04 kg (6,7 lb)

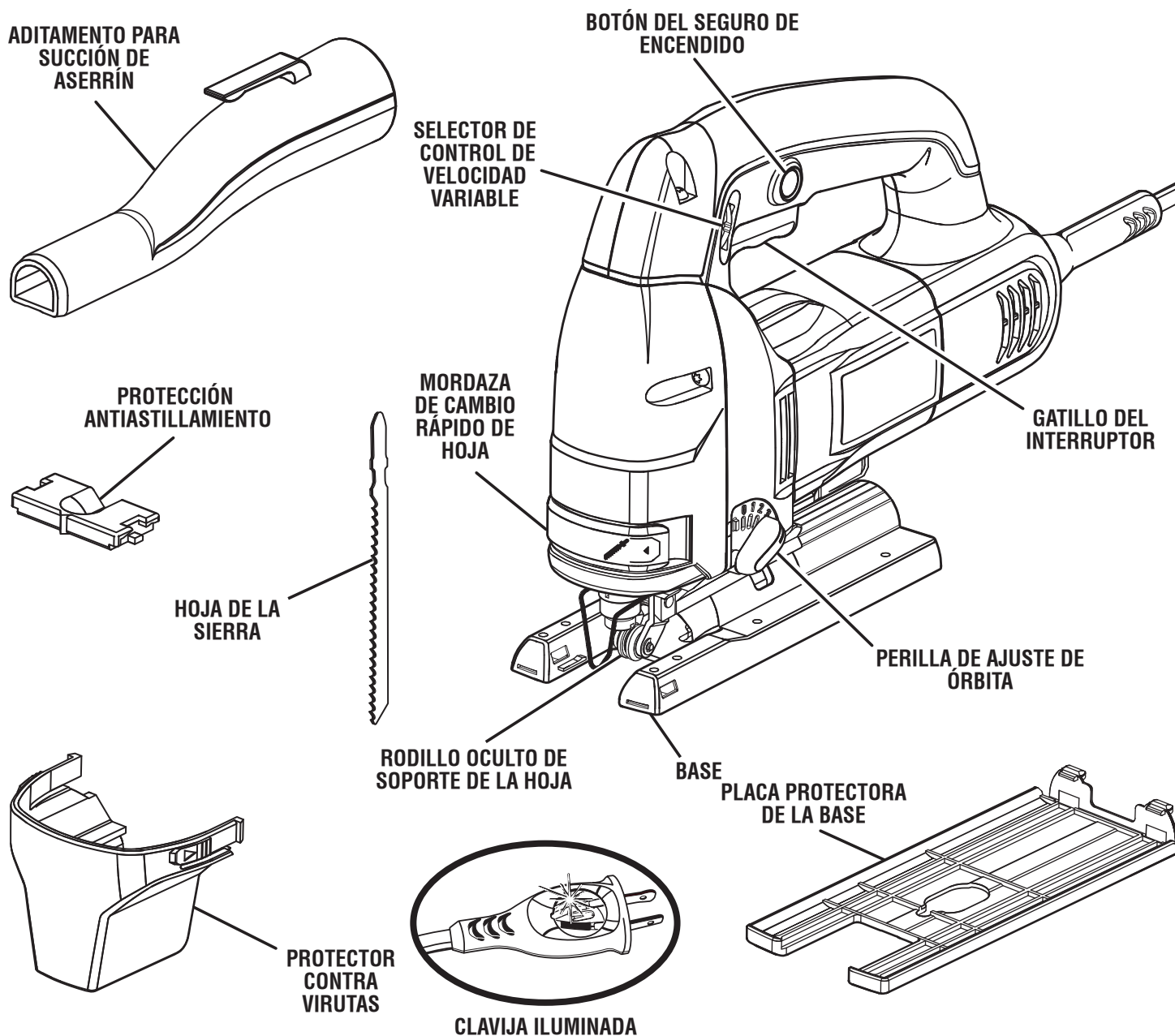


Fig. 1

CARACTERÍSTICAS

FAMILIARÍCESE CON LA SIERRA DE VAIVÉN

Vea la figura 1.

Antes de intentar utilizar este producto, familiarícese con todas las características de funcionamiento y normas de seguridad de la unidad.

BASE PARA CORTAR A BISEL

La base puede inclinarse 45° a la izquierda o a la derecha para efectuar cortes a bisel. La base incorpora topes cada 15° y se controla con una palanca de fijación.

PROTECTOR CONTRA VIRUTAS

Se suministra un protector de plástico transparente para colocarse en la abertura delantera de la sierra como protección contra el aserrín y las virutas lanzadas. El protector contra virutas puede emplearse para una mejor captación del aserrín cuando se usa en conjunto con el aditamento de succión de aserrín. **Por su propia seguridad, no use la sierra si el protector contra virutas no está debidamente colocado.**

ADITAMENTO PARA SUCCIÓN DE ASERRÍN

La sierra se suministra con un aditamento para succión de aserrín. Si se emplea en conjunto con el protector contra virutas, ofrece la máxima eficiencia en la eliminación de aserrín. Este accesorio es útil cuando se utiliza la sierra durante un período de tiempo prolongado.

CLAVIJA ILUMINADA

La clavija iluminada permite identificar fácilmente las herramientas portadoras de corriente.

BOTÓN DEL SEGURO DE ENCENDIDO

El botón del seguro de encendido permite el uso continuo de la herramienta.

ARMADO

DESEMPAQUETADO

Embarcamos este producto completamente armado.

- Extraiga cuidadosamente de la caja la herramienta y los accesorios. Asegúrese de que estén presentes todos los artículos enumerados en la lista de empaquetado.
- Inspeccione cuidadosamente la herramienta para asegurarse de que no haya sufrido ninguna rotura o daño durante el transporte.
- No deseche el material de empaquetado sin haber inspeccionado cuidadosamente la herramienta y haberla utilizado satisfactoriamente.
- Si hay piezas dañadas o faltantes, le suplicamos llamar al 1-866-539-1710, donde le brindaremos asistencia.

LISTA DE EMPAQUETADO

Sierra de vaivén orbital de velocidad variable

Aditamento de 3,2 cm (1,25 pulg.) para succión de aserrín

Protector contra virutas

Placa protectora de la base

Protección antiastillamiento (5)

Hojas con fuste en "T" (3)

Soporte para enrollar el cordón

Bolsa de herramientas

Manual del operador

PLACA PROTECTORA DE LA BASE

Con la sierra de vaivén se incluye una placa protectora para la base de la primera. La placa protege las superficies delicadas contra posibles rasguños de la base metálica de la sierra.

PERILLA DE AJUSTE DE ÓRBITA

La perilla de ajuste de órbita permite al usuario controlar el movimiento orbital de la hoja de la sierra. Esto permite un corte más rápido de todo tipo de materiales y brinda la capacidad de ajustar la potencia para cortar materiales de espesor y densidad diferentes.

MORDAZA DE CAMBIO RÁPIDO DE HOJA

La mordaza de cambio rápido de hoja permite cambiar las hojas sin necesidad de herramientas.

RODILLO OCULTO DE SOPORTE DE LA HOJA

El rodillo oculto de soporte de la hoja sirve para asegurar un corte preciso con un movimiento orbital ajustable de dicha hoja el cual permite lograr una alta eficiencia en el corte. La caja de aluminio fundido a presión incorpora excelentes propiedades de disipación térmica para proteger del recalentamiento.

PROTECCIÓN ANTIASILLAMIENTO

La protección antiastillamiento permite cortar madera sin astillarla. Es útil especialmente al cortar madera contrachapada.

SELECTOR DE CONTROL DE VELOCIDAD VARIABLE

El control de velocidad permite que la sierra desarrolle en vacío velocidades de 152 a 914 metros/min (500 a 3000 carreras/min) con sólo girar el selector giratorio de la **A (la más lenta)** a la **F (la más rápida)**.



ADVERTENCIA:

Si hay piezas dañadas o faltantes, no utilice esta herramienta sin haber reemplazado las piezas dañadas o faltantes. La inobservancia de esta advertencia puede causar lesiones graves.



ADVERTENCIA:

No intente modificar esta herramienta ni hacer accesorios no recomendados para la misma. Cualquier alteración o modificación constituye maltrato, el cual puede causar una condición peligrosa, y como consecuencia posibles lesiones corporales graves.



ADVERTENCIA:

No conecte la unidad al suministro de corriente antes de terminar de armarla. De lo contrario la unidad puede ponerse en marcha accidentalmente, con el consiguiente riesgo de lesiones serias.

FUNCIONAMIENTO

⚠ ADVERTENCIA:

No permita que su familiarización con las herramientas lo vuelva descuidado. Tenga presente que un descuido de un instante es suficiente para causar una lesión seria.

⚠ ADVERTENCIA:

Cuando utilice herramientas, póngase siempre gafas de seguridad o anteojos protectores con protección lateral. La inobservancia de esta advertencia puede causar el lanzamiento de objetos a los ojos, y por consecuencia posibles lesiones graves.

⚠ ADVERTENCIA:

No utilice ningún aditamento o accesorio no recomendado por el fabricante de esta herramienta. El empleo de aditamentos o accesorios no recomendados podría causar lesiones serias.

⚠ ADVERTENCIA:

Para evitar posibles lesiones graves, mantenga las manos y los dedos alejados del espacio situado entre el alojamiento del engranaje y la mordaza de la hoja de corte, y mantenga montado en su lugar el protector contra virutas.

USOS

Esta herramienta puede emplearse para los fines enumerados abajo:

- Corte de metales no ferrosos, lámina de acero, madera, plástico y materiales similares.

INTERRUPTOR

Vea la figura 2.

Para **ENCENDER** la sierra, oprima el gatillo del interruptor. Para **APAGAR** la sierra, suelte el gatillo del interruptor.

BOTÓN DEL SEGURO DE ENCENDIDO

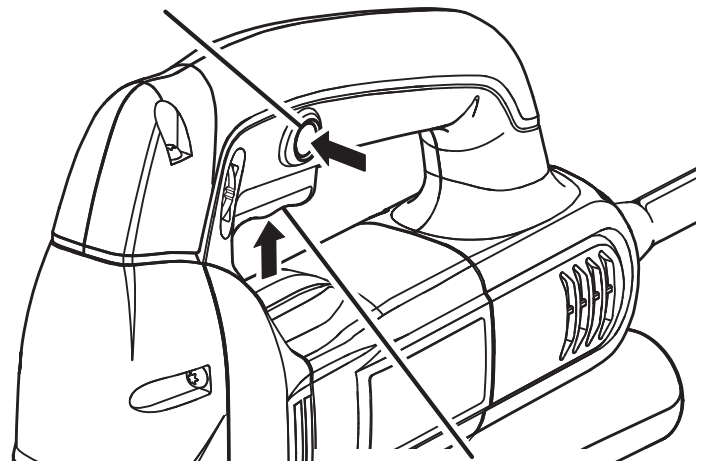
Vea la figura 2.

La sierra está equipada de un seguro de encendido, el cual es muy útil cuando se requiere un corte continuo durante períodos de tiempo prolongados.

Para poner el seguro de encendido:

- Oprima el gatillo del interruptor.
- Empuje hacia adentro y no deje salir el botón del seguro de encendido, el cual está situado en el costado del mango.
- Suelte el gatillo del interruptor.
- Suelte el botón del seguro de encendido.

BOTÓN DEL SEGURO DE ENCENDIDO



GATILLO DEL INTERRUPTOR

Fig. 2

Para soltar:

- Oprima el gatillo del interruptor y suéltelo.

Si tiene el seguro de encendido puesto al usar la sierra y ésta se desconecta accidentalmente del suministro de corriente, quite el seguro de encendido de inmediato.

⚠ ADVERTENCIA:

Antes de conectar la sierra al suministro de corriente, siempre verifique que el interruptor no esté en la posición de encendido (oprime y suelte el gatillo del interruptor). La inobservancia de esta advertencia puede causar un arranque accidental de la sierra, y por consecuencia posibles lesiones graves. No asegure el interruptor en la posición de encendido para trabajos en los cuales pueda necesitarse detener súbitamente la sierra.

SELECTOR DE CONTROL DE VELOCIDAD

Vea la figura 3.

La sierra dispone de un selector de control de velocidad variable diseñado para permitir al operador controlar y ajustar los límites de velocidad y potencia. La velocidad y la potencia de la sierra pueden aumentarse o disminuirse girando el selector de control de velocidad variable en la dirección de las flechas, como se muestra en la figura 3.

NOTA: Para aumentar la velocidad y la potencia, sostenga la sierra en la posición normal de funcionamiento y gire el selector de velocidad a las letras superiores. Para disminuir la velocidad y la potencia, gire el selector a las letras inferiores.

Si desea fijar el seguro de encendido a una velocidad dada, oprima el gatillo del interruptor, oprima y no suelte el botón del seguro de encendido, y después suelte el gatillo. En seguida ajuste el selector de velocidad hasta alcanzar la velocidad deseada.

Evite utilizar la sierra a velocidad baja durante períodos

FUNCIONAMIENTO

de tiempo prolongados. Si se hace funcionar la sierra a baja velocidad en uso constante puede recalentarse. Si ocurre tal situación, enfíe la sierra poniéndola a funcionar en vacío y a toda velocidad.

Pueden aplicarse las siguientes pautas para determinar la velocidad correcta para diferentes trabajos:

Velocidad BAJA (marcas A y B): Es ideal cuando se requieren velocidad y potencia mínimas; por ejemplo, para iniciar cortes.

Velocidad MEDIANA (marcas C y D): La velocidad mediana es apropiada para cortar metales duros, plásticos y material laminado.

Velocidad ALTA (marcas E y F): Produce resultados óptimos cuando se requiere potencia máxima, por ejemplo, para cortar madera. Los metales suaves, como el aluminio, el latón y el cobre, también pueden requerir velocidades altas.

PROTECCIÓN ANTIASBILLAMIENTO

Vea la figura 4.

Esta sierra dispone de una protección antiastillamiento para permitir cortes sin astillas. Es útil especialmente al cortar madera contrachapada. Esta característica debe utilizarse solamente al efectuar cortes rectos o circulares. No es para cortes en bisel ni en introducción vertical.

Para la instalación:

- Desconecte la sierra.
- Alinee las orejetas de la protección antiastillamiento en las ranuras de la base.
- Introdúzcalas a presión en su lugar.

Para el desmontaje:

- Desconecte la sierra.
- Extraiga de la ranura la protección antiastillamiento.

NOTA: El ajuste sin nada de órbita también ayuda a reducir el astillamiento al cortar madera contrachapada.

PRECAUCIÓN:

Utilice la protección antiastillamiento sólo para cortes horizontales. No utilice la protección antiastillamiento para ningún corte diferente de 0° ya que la hoja puede dañarla.

PROTECTOR CONTRA VIRUTAS

Vea la figura 5.

Para su seguridad se ha incluido con la sierra un protector contra virutas. Se utiliza para proteger los ojos de las partículas de madera. El protector contra virutas se monta colocándolo frente a la zona de la base correspondiente a la hoja, y luego fijándolo en las orejetas situadas en los costados de la base de la sierra. Para quitar el protector contra virutas, simplemente tire del mismo sujetando las mismas orejetas mostradas en la figura 5. Asegúrese de que esté desconectada la sierra antes de la instalación o el desmontaje.

ADVERTENCIA:

Por su propia seguridad, no use la sierra si el protector contra virutas no está debidamente colocado.

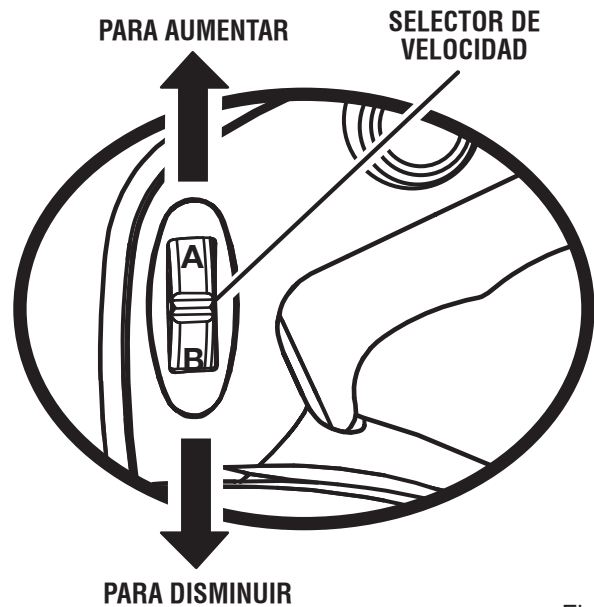


Fig. 3

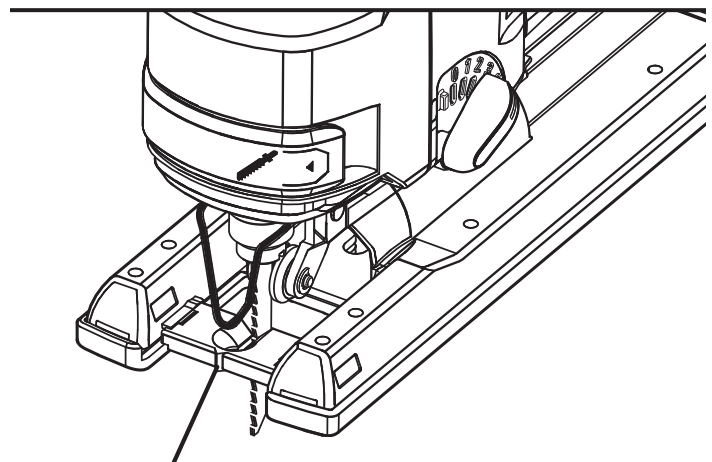


Fig. 4

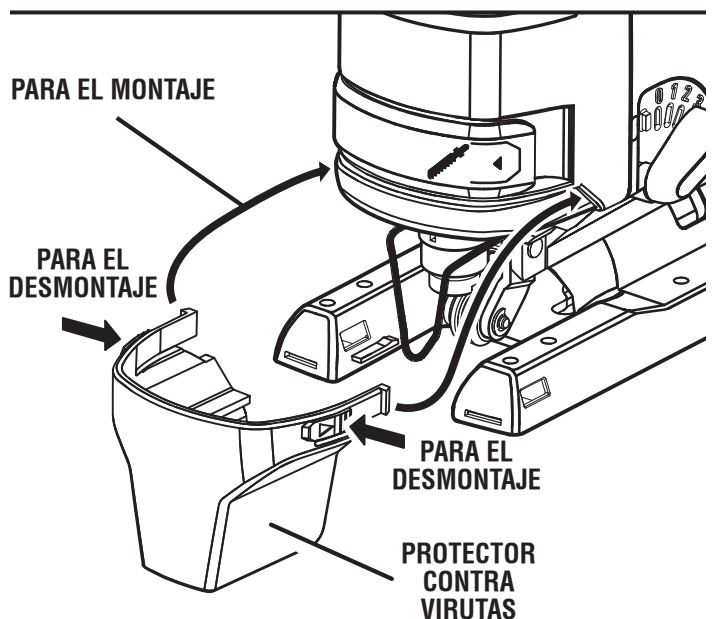


Fig. 5

FUNCIONAMIENTO

PLACA PROTECTORA DE LA BASE

Vea la figura 6.

Puesto que la base de la sierra de vaivén es metal raso, para proteger una superficie de trabajo delicada, instale la placa plástica protectora de la base para cubrir la base metálica; para ello, monte a presión la zapata en la parte inferior de la base. La placa está hecha de plástico y tiene un acabado liso, lo cual le permite deslizar con facilidad la herramienta a lo largo de la superficie de trabajo sin dañarla.

Para quitarla, tire de la placa para destrabarla de las ranuras situadas en la base de la sierra de vaivén.

ADITAMENTO PARA SUCCIÓN DE ASERRÍN

Vea la figura 7.

Para utilizar la herramienta sin dispersar aserrín, con la sierra se suministra un aditamento para succión de aserrín por aspiradora el cual se monta en la base de la sierra.

Para la instalación:

- Desconecte la sierra.
- Con un movimiento de deslizamiento coloque el aditamento para succión de aserrín dentro del área curva, en la parte posterior de la base.

Para el desmontaje:

- Desconecte la sierra.
- Desmonte el aditamento para succión de aserrín; para ello, tire del mismo para separarlo de la base.

NOTA: El aditamento para succión de aserrín no debe utilizarse con la base en posición para corte en bisel. Vea el apartado **Cortes a bisel**

CORTES GENERALES

Vea la figura 8.

Deje descansar la parte frontal de la base de la sierra en la pieza de trabajo y alinee el borde de corte de la hoja con la línea de dicha pieza. Asegúrese de que el cordón eléctrico no estorbe y no esté en la línea de corte. Encienda la sierra y desplácela hacia adelante por la superficie de la pieza de trabajo. Aplique presión hacia abajo para mantener estable la sierra, y hacia adelante aplique sólo la presión suficiente para mantener la sierra cortando.

PRECAUCIÓN:

No fuerce la sierra. Si se fuerza la sierra puede recalentarse el motor y romperse la hoja de corte. Utilice prensas o cualquier otro medio práctico de asegurar y sostener la pieza de trabajo en una plataforma segura.

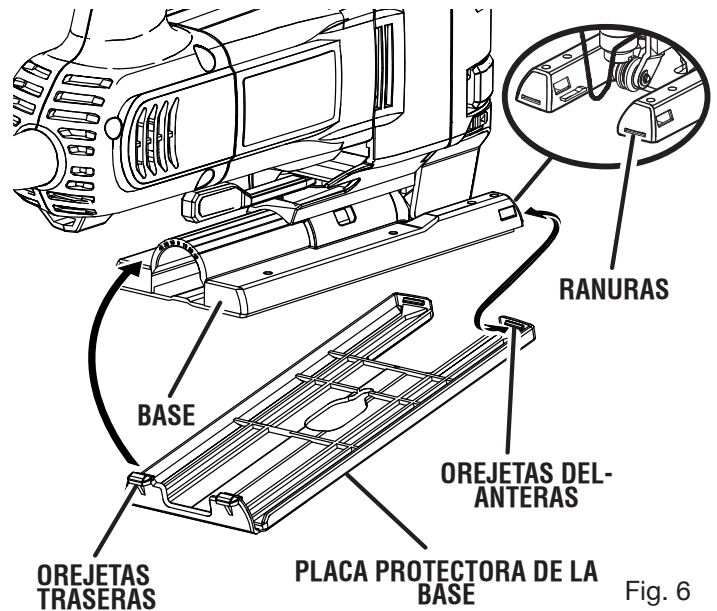


Fig. 6

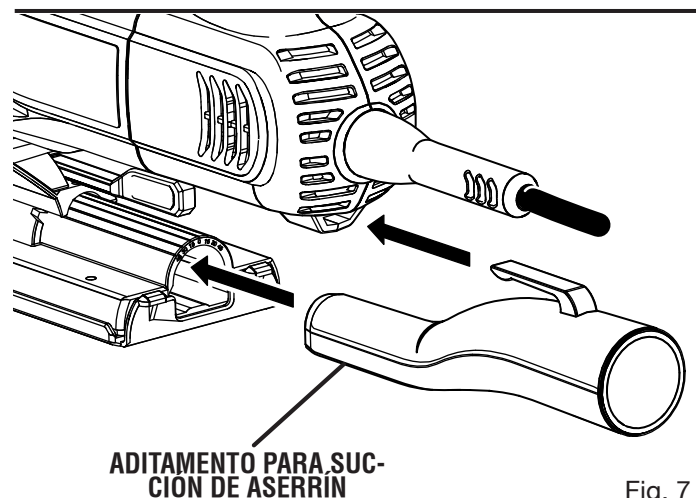


Fig. 7

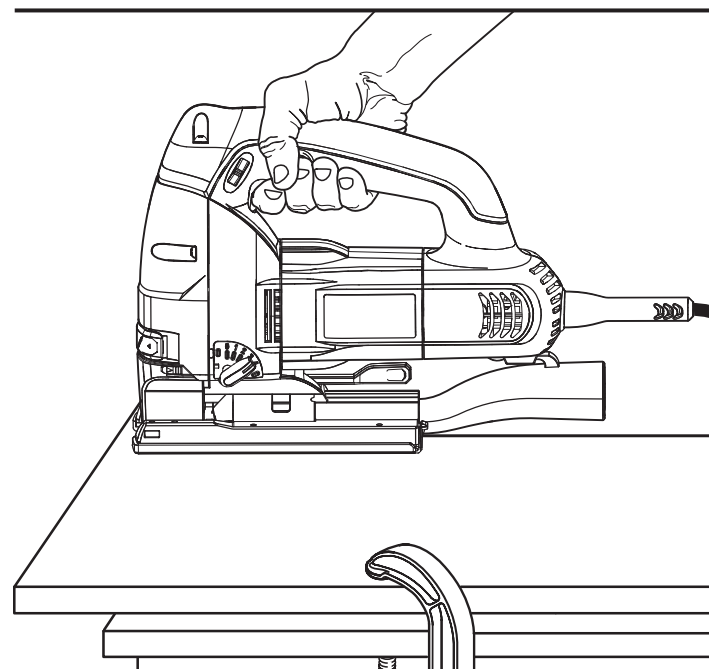


Fig. 8

FUNCIONAMIENTO

PERILLA DE AJUSTE DE ÓRBITA

Vea la figura 9.

La hoja de la sierra corta con un movimiento orbital. Esta característica es ajustable y proporciona un corte más rápido y eficiente. Con el movimiento orbital, la hoja corta la pieza de trabajo en la carrera ascendente pero no roza la pieza durante la carrera descendente. La marca "0" debe utilizarse para cortar materiales de mayor resistencia. Los ajustes más altos (3 y 4) deben utilizarse cuando se desea cortar rápido material suave.

INSTALACIÓN DE LAS HOJAS DE LA SIERRA DE VAIVÉN

Vea la figura 10.

- Desconecte la sierra.
- Desmonte el protector contra virutas y la protección antiastillamiento.
- Levante la mordaza de cambio rápido de la hoja hasta que se detenga.
- Manteniendo levantada la mordaza de cambio rápido de la hoja, introduzca la hoja de corte tanto como sea posible en la ranura de la barra de la sierra.
- Revise para asegurarse de que la parte posterior de la hoja de corte esté centrada en la ranura de la guía del rodillo.
- Suelte la mordaza de cambio rápido de hoja. Asegúrese de que la hoja esté firmemente en su lugar.
- Vuelva a colocar el protector contra virutas y la protección antiastillamiento.

DESMONTAJE DE LAS HOJAS DE LA SIERRA DE VAIVÉN

Vea la figura 10.

- Desconecte la sierra.
- Desmonte el protector contra virutas y la protección antiastillamiento.
- Levante la mordaza de cambio rápido de la hoja hasta que se detenga.
- Sosteniendo en la posición superior la mordaza de cambio rápido de la hoja, retire ésta.

NOTA: La sierra de vaivén está diseñada para usar hojas de fuste en "T" solamente.

CORTES RECTOS

Vea la figura 11.

Pueden realizarse cortes rectos fijando con prensas de mano una tabla recta o regla en la pieza de trabajo y guiando el borde de la sierra contra la misma. Efectúe el corte en una dirección solamente. No corte hasta medio camino, para luego completar el corte a partir del extremo opuesto.

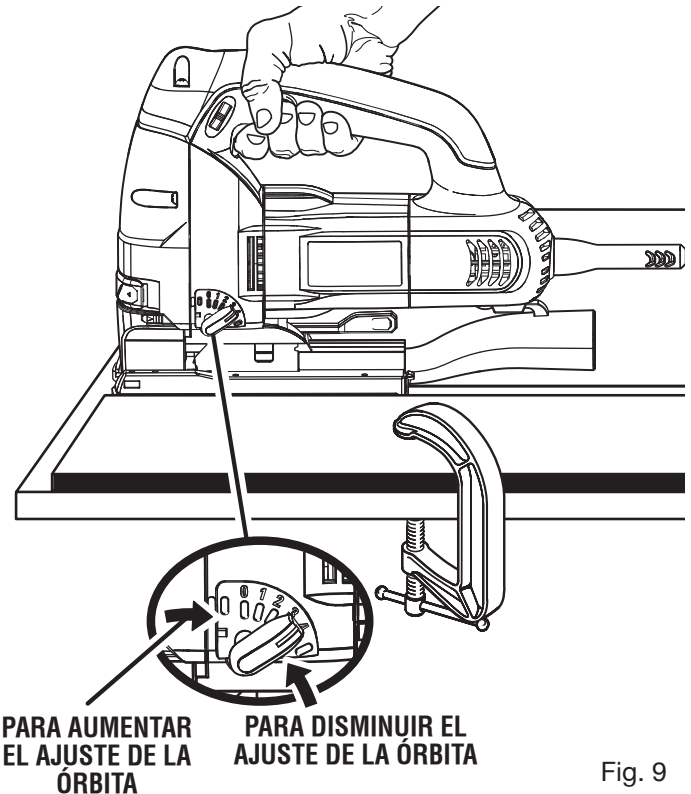


Fig. 9

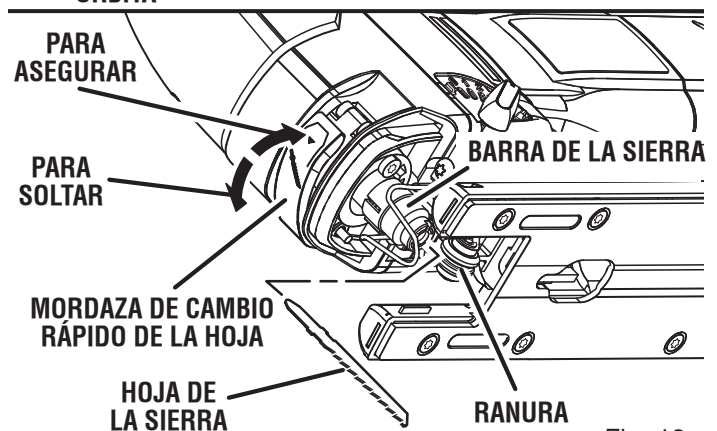


Fig. 10

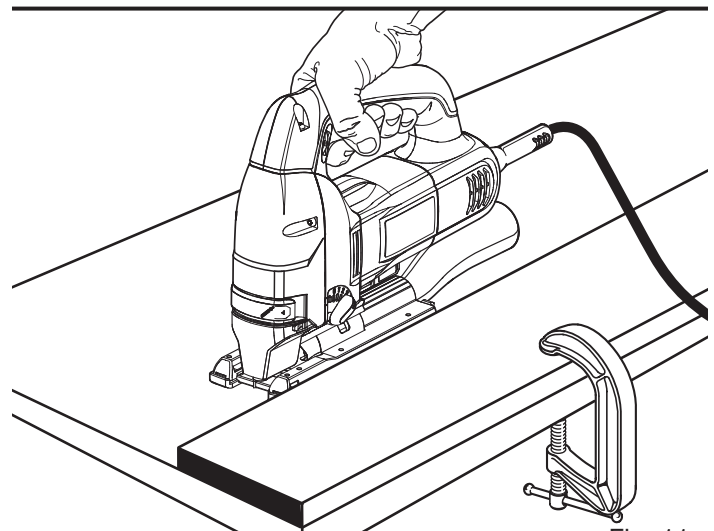


Fig. 11

FUNCIONAMIENTO

CORTES CONTORNEADOS

Vea la figura 12.

Pueden efectuarse cortes contorneados con la sierra; para ello, guíe la dirección del corte aplicando presión lateral en el mango, como se muestra en la figura 12.

PRECAUCIÓN:

Una presión lateral excesiva puede producir la ruptura de la hoja o daños en la pieza de trabajo.

CORTES A BISEL

Vea las figuras 13 y 14.

El ángulo del corte a bisel puede ajustarse de 0° a 45°, a la derecha o a la izquierda. Puede cortarse en ángulos de 0° a 45°, los cuales están marcados en la escala en incrementos de 15°, tanto en el lado izquierdo como en el derecho de la base. También hay líneas trazadas de la sección media a la parte trasera de la base para lograr una alineación precisa.

Una flecha situada bajo el conjunto del motor sirve de indicación en cada uno de los incrementos de 15°. Para efectuar cortes precisos se recomienda utilizar un transportador de ángulos.

- Afloje la base; para ello, empuje hacia adelante de la palanca de fijación de aquélla y deslice del pasador de fijación hacia adelante la base.
- Seleccione el ángulo deseado en la base.
- Una vez alcanzado el ángulo deseado, deslice la base hacia el pasador de fijación y, para ello, empuje la palanca de fijación de la base abajo del conjunto del motor.

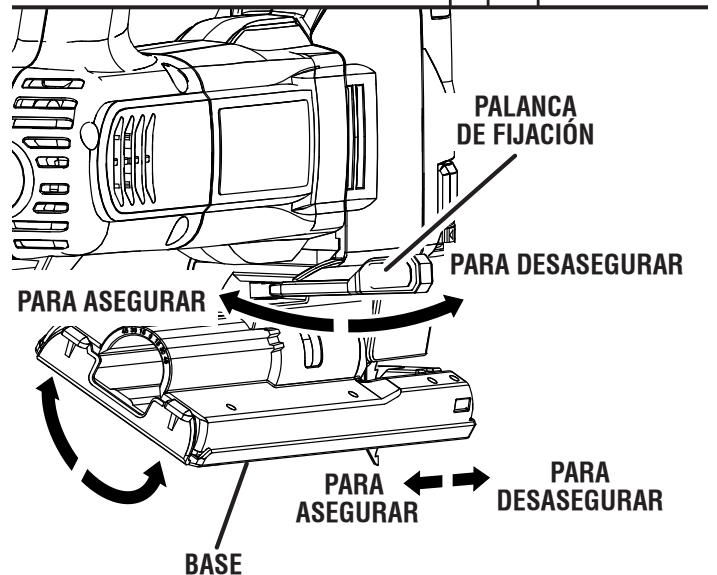
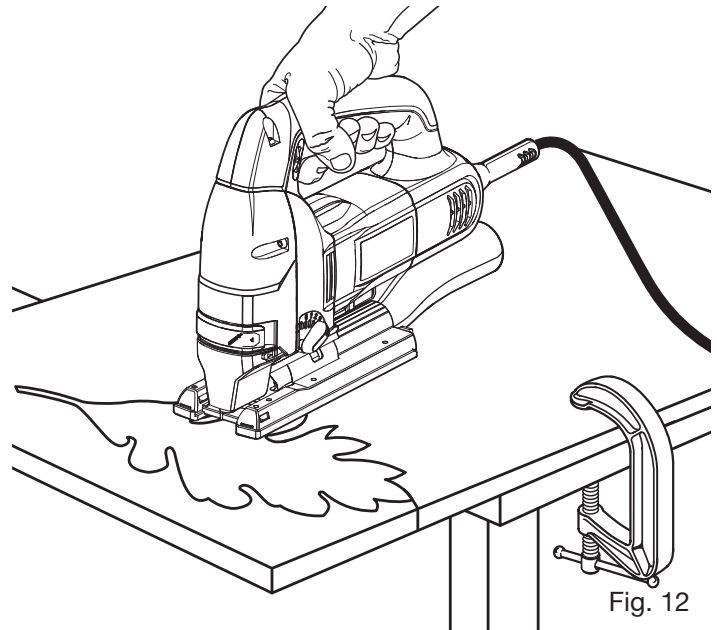


Fig. 13

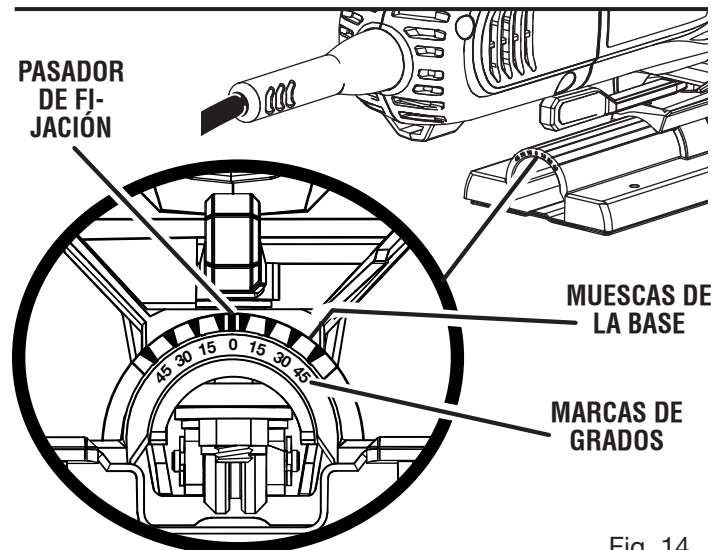


Fig. 14

FUNCIONAMIENTO

CORTES DE PENETRACIÓN

Vea la figura 15.



ADVERTENCIA:

Para evitar perder el control, romper hojas o dañar la pieza de trabajo, siempre tenga extrema precaución al efectuar cortes de penetración. No se recomienda efectuar cortes de penetración en ningún material que no sea madera.

- Marque claramente la línea de corte en la pieza de trabajo.
- Ponga en “0” la perilla de ajuste de la órbita.
- Incline hacia adelante la sierra, de manera que descansa en el borde frontal de la base y la hoja no toque la pieza de trabajo al encender la sierra.
- Asegúrese de que la hoja esté dentro del área del corte.
- Encienda la sierra a alta velocidad y lentamente baje la hoja para introducirla en la pieza de trabajo hasta que empiece a cortar a través de la madera.
- Continúe bajando e introduciendo la hoja en la pieza de trabajo hasta que la base descansa completamente abatida sobre la superficie de la pieza de trabajo, y después desplace hacia adelante la sierra para completar el corte.
- Para este tipo de corte sólo utilice hoja de 7 dientes por pulgada.

CORTE DE METALES

Vea la figura 16.

Numerosas clases de metales pueden cortarse con la sierra. Tenga cuidado de no torcer o doblar la hoja de la sierra. **No fuerce la herramienta.** Si la hoja traquetea o vibra excesivamente, use una hoja de dientes más finos para corte de metales. Si la hoja se calienta excesivamente, aplique una velocidad más baja. Si los dientes de la hoja se llenan o cubren de limaduras al cortar metales suaves como el aluminio, utilice una hoja de dientes más bastos o una velocidad más baja. Recomendamos utilizar aceite al cortar metales para mantener frías las hojas, aumentar la eficacia del corte y prolongar la duración de las mismas. Sujete firmemente la pieza de trabajo con prensas y corte cerca del punto de sujeción para eliminar toda vibración posible de la pieza.

Al cortar tubo conduit, así como tubo o ángulo de hierro, sujete la pieza de trabajo en una prensa de banco si es posible y corte cerca de la prensa. Para cortar materiales en forma de lámina delgada, “emparedelo” entre dos paneles de madera prensada o contrachapada y sujete las capas con prensas para eliminar la vibración y el desgarramiento del material. Haciendo esto el material se corta de manera eficiente. Coloque el dibujo o línea de corte encima del “emparedado”.

NOTA: Al cortar metal, mantenga la porción expuesta de la hoja limpia y libre de limaduras de metal limpiándola frecuentemente con un paño impregnado de aceite. Tenga extrema precaución al desechar el paño impregnado de aceite después de terminar el trabajo, para evitar un peligro de incendio.

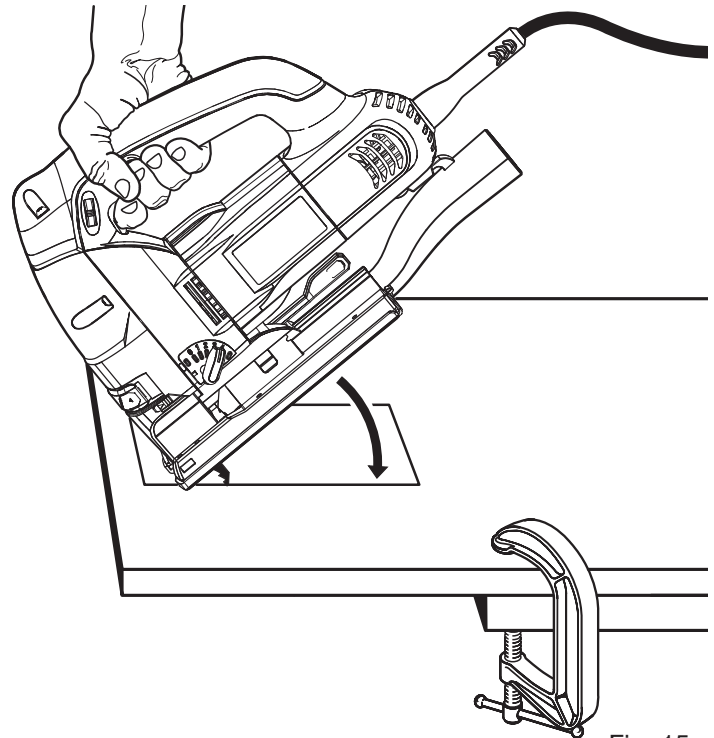


Fig. 15

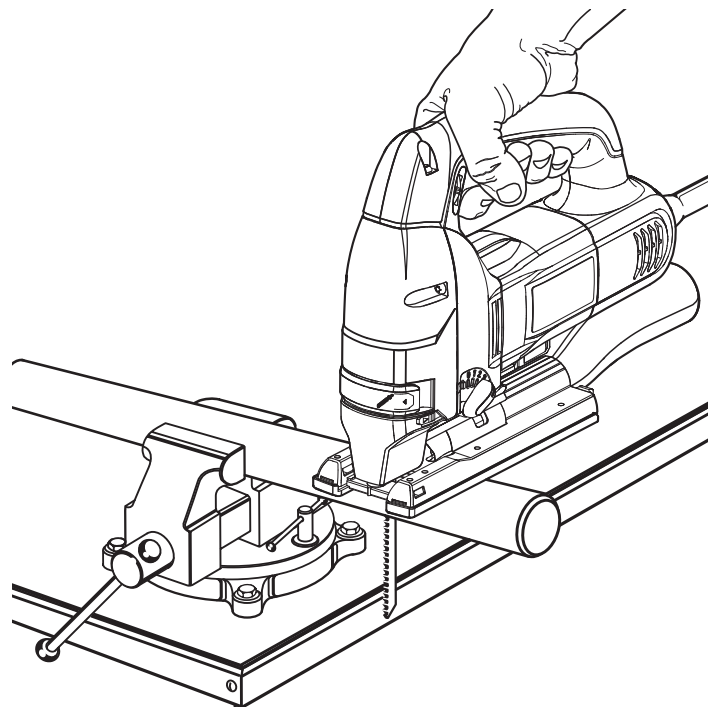


Fig. 16

MANTENIMIENTO

ADVERTENCIA:

Para el servicio de la unidad sólo utilice piezas de repuesto RIDGID idénticas. El empleo de piezas diferentes puede causar un peligro o dañar el producto.

ADVERTENCIA:

Siempre use gafas de seguridad o anteojos protectores con protección lateral al usar herramientas eléctricas o al soplar el polvo con aire comprimido. Si la operación genera mucho polvo, también póngase una mascarilla contra el polvo.

MANTENIMIENTO GENERAL

Evite el empleo de solventes al limpiar piezas de plástico. La mayoría de los plásticos son susceptibles a diferentes tipos de solventes comerciales y pueden resultar dañados. Utilice paños limpios para eliminar la suciedad, el polvo, el aceite, la grasa, etc.

ADVERTENCIA:

No permita en ningún momento que fluidos para frenos, gasolina, productos a base de petróleo, aceites penetrantes, etc., lleguen a tocar las piezas de plástico. Las sustancias químicas pueden dañar, debilitar o destruir el plástico, lo cual a su vez puede producir lesiones corporales serias.

Las herramientas eléctricas que se utilizan en materiales de fibra de vidrio, paneles de yeso para paredes, compuestos de resanar o yeso, están sujetas a desgaste acelerado y posible fallo prematuro porque las partículas y limaduras de fibra de vidrio son altamente abrasivas para los cojinetes, escobillas, conmutadores, etc. Por consiguiente, no recomendamos el uso de esta herramienta durante períodos prolongados de trabajo en estos tipos de materiales. Sin embargo, si usted trabaja con cualquiera de estos materiales, es sumamente importante limpiar la herramienta con aire comprimido.

LUBRICACIÓN

Todos los cojinetes de esta herramienta están lubricados con suficiente cantidad de aceite de alta calidad para toda la vida útil de la unidad en condiciones normales de funcionamiento. Por lo tanto, no se necesita lubricación adicional.

GARANTÍA

HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS DE MANO Y ESTACIONARIAS RIDGID® GARANTÍA DE SERVICIO LIMITADA DE 3 AÑOS

Debe presentarse prueba de la compra al solicitar servicio al amparo de la garantía.

Se limita a las herramientas de mano y estacionarias RIDGID® adquiridas a partir del 1 de febrero de 2004. Este producto está manufacturado por One World Technologies, Inc. La licencia de uso de la marca comercial es otorgada por RIDGID, Inc. Toda comunicación en relación con la garantía debe dirigirse a One World Technologies, Inc., a la atención de: Servicio Técnico de Herramientas Eléctricas de Mano y Estacionarias RIDGID, al 1-866-539-1710 (línea gratuita).

POLÍTICA DE GARANTÍA DE SATISFACCIÓN DE 90 DÍAS

Durante los primeros 90 días a partir de la fecha de compra, si no está satisfecho con el desempeño de esta herramienta de mano o estacionaria RIDGID® por cualquier razón, puede devolverla al establecimiento donde la adquirió, donde se le proporcionará un reembolso total o un intercambio. Para recibir una herramienta de reemplazo, debe presentar documentación de prueba de la compra, y devolver el equipo original empaquetado con el producto original. La herramienta de reemplazo queda cubierta por la garantía limitada por el resto del período de garantía de servicio de 3 AÑOS.

LO QUE ESTÁ CUBIERTO EN LA GARANTÍA DE SERVICIO LIMITADA DE 3 AÑOS GARANTÍA DE SERVICIO LIMITADA

Esta garantía de las herramientas de mano y estacionarias RIDGID® cubre todos los defectos en materiales y mano de obra, así como piezas desgastables como escobillas, portabrocas, motores, interruptores, cordones eléctricos, engranajes e incluso las pilas inalámbricas de esta herramienta RIDGID® por tres años a partir de la fecha de compra de la herramienta. Las garantías de otros productos RIDGID® pueden ser diferentes.

FORMA DE OBTENER SERVICIO

Para obtener servicio para esta herramienta RIDGID®, debe devolverla, ya sea con el flete pagado por anticipado, o llevarla a un centro de servicio autorizado para herramientas eléctricas de mano y estacionarias de la marca RIDGID®. Puede obtener información sobre la ubicación del centro de servicio autorizado más cercano llamando al 1-866-539-1710 (línea gratuita) o dirigiéndose al sitio electrónico de RIDGID® en Internet, en www.ridgid.com. Al solicitar servicio al amparo de la garantía, debe presentar el recibo de venta fechado original. El centro de servicio autorizado reparará toda mano de obra deficiente del producto, y reparará o reemplazará cualquier pieza cubierta en la garantía, a nuestra sola discreción, sin ningún cargo al consumidor.

LO QUE NO ESTÁ CUBIERTO

Esta garantía se ofrece exclusivamente al comprador original al menudeo y no puede transferirse. Esta garantía sólo cubre defectos que surjan en el uso normal de la herramienta y no cubre ningún malfuncionamiento, falla o defecto producido por el uso indebido, maltrato, negligencia, alteración, modificación o reparación efectuada por terceros diferentes de los centros de servicio autorizados de herramientas eléctricas de mano y estacionarias RIDGID®. No están cubiertos los accesorios suministrados con la herramienta, como las hojas, brocas, papel de lija, etc.

RIDGID, INC. Y ONE WORLD TECHNOLOGIES, INC. NO OFRECEN NINGUNA GARANTÍA, DECLARACIÓN O PROMESA EN RELACIÓN CON LA CALIDAD O EL DESEMPEÑO DE SUS HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS MÁS QUE LAS SEÑALADAS ESPECÍFICAMENTE EN ESTA GARANTÍA.

LIMITACIONES ADICIONALES

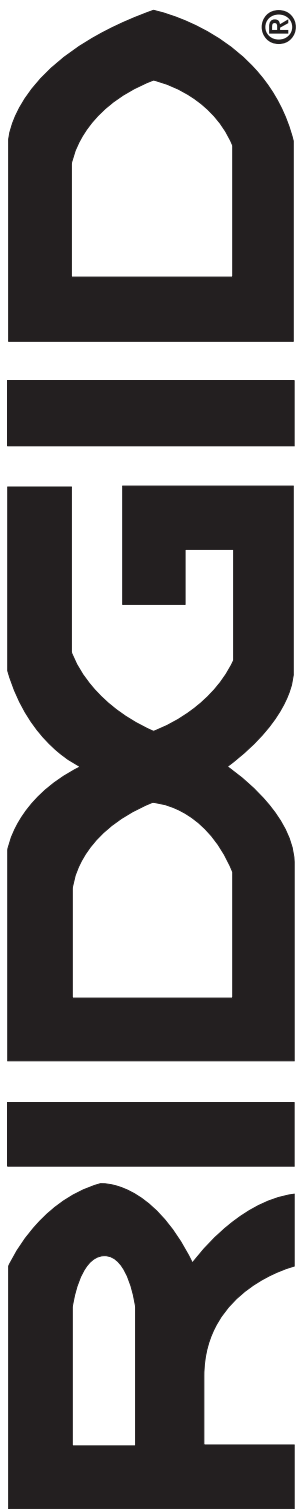
Hasta donde lo permiten las leyes relevantes, se desconoce toda garantía implícita, incluidas las garantías de comerciabilidad o idoneidad para un uso en particular. Toda garantía implícita, incluidas las garantías de comerciabilidad o idoneidad para un uso en particular, que no pueda desconocerse según las leyes estatales, está limitada a tres años a partir de la fecha de compra. One World Technologies, Inc. y RIDGID, Inc. no son responsables de daños directos, indirectos, incidentales o consecuentes. Algunos estados no permiten limitaciones en cuanto al período de vigencia de una garantía implícita y/o no permiten exclusiones o limitaciones de daños incidentales o consecuentes, por lo tanto es posible que esta limitación no se aplique en el caso de usted. Esta garantía le confiere derechos legales específicos, y es posible que usted goce de otros derechos, los cuales pueden variar de estado a estado.

One World Technologies, Inc.

P.O. Box 35, Hwy. 8
Pickens, SC 29671, USA

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

This image shows a full page of blank white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page, providing a template for writing or drawing. There are no margins, text, or other markings present.



MANUAL DEL OPERADOR

SIERRA DE VAVIÉN ORBITAL

VELOCIDAD VARIABLE CON DOBLE AISLAMIENTO

R3121

Información sobre servicio al consumidor:

Para piezas de repuesto o servicio, comuníquese con el centro de servicio autorizado de productos RIDGID de su preferencia. Asegúrese de proporcionar todos los datos pertinentes al llamar o al presentarse personalmente. Para obtener información sobre el centro de servicio autorizado más cercano a usted, le suplicamos llamar al 1-866-539-1710 o visitar nuestro sitio en la red mundial, en la dirección www.ridgid.com.

El número de modelo de este producto se encuentra en una placa adherida al alojamiento del motor. Le recomendamos anotar el número de serie en el espacio suministrado abajo. Al pedir piezas de repuesto siempre proporcione la siguiente información:

Núm. de modelo

R3121

Núm. de serie